

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1961

N°
127

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

BEAURIN GRESSIER René,

Né le 17 Février 1927, à Paris (8^e)

Présentée et soutenue publiquement le

ENQUÊTE SANITAIRE EFFECTUÉE DANS LES COMMUNES RURALES DE L'ARRONDISSEMENT D'AVRANCHES

Président : Mr. J. BOYER, Professeur.

Ets. GERMAIN
9, Rue Dupuytren
PARIS-VI^e
1961

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1961

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

BEURIN GRESSIER René,

Né le 17 Février 1927, à Paris (8^e)

Présentée et soutenue publiquement le

ENQUÊTE SANITAIRE EFFECTUÉE DANS LES COMMUNES RURALES DE L'ARRONDISSEMENT D'AVRANCHES

Président : Mr. J. BOYER, Professeur.

Ets. GERMAIN
9, Rue Dupuytren
PARIS-VI^e
1961

6

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

1833

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY



EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

EXPOSÉ DE M. DE LAUNAY

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. AUBIN (A.), BENARD (H.), BULLIARD (H.),
 CADENAT (F.), CHABROL (E.), CHAMPY (C.), DEBRE (R.),
 GASTINEL (P.), GUILLAIN (G.), HALPHEN (E.), HAZARD
 (R.), HEUYER (G.), LANTUEJOUL (P.), LAROCHE (G.),
 LEVY-SOLAL (E.), LIAN (C.), LOEPER (M.), MARION (G.),
 MATHIEU (P.), MOCQUOT (P.), MONDOR (H.), MONOD (R.),
 MOREAU (R.), OLIVIER (E.), PASTEUR VALLERY-RADOT,
 PETIT-DUTAILLIS, RICHEL (C.), STROHL (A.), TANON (L.)

DOYEN : Léon BINET,
 Membre de l'Institut.

ASSESSEUR : Jean VERNE.

I.- PROFESSEURS

MM.

Anatomie.....	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique.....	DELARUE (J.)
Anesthésiologie.....	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale.....	JAYLE (M.F.)
" " (Prof ^r à titre personnel).....	ETTORI (J.)
" " (Prof ^r à titre personnel).....	SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports.....	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale.....	FAUVERT (R.)
" " (Prof ^r à titre personnel).....	BOURLIERE (F.)
Cancérologie médicale et sociale.....	BERNARD (J.)
Clinique carcinologique chirurgi- cale (Necker).....	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais).....	MOUQUIN (M.)

	MM.
	(Beaujon SICARD (A.)
	(Cochin N.
Cliniques chirurgicales	(Hôtel-Dieu PATEL (J.)
	(Pitié CORDIER (G.)
	(Saint-Antoine GOSSET (J.)
	(Salpêtrière MOULONGUET (P.)
	(Tenon LORTAT-JACOB (J.-L.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FEVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	MERLE D'AUBIGNE (R.)
Clinique de chirurgie cardio- vasculaire (Broussais)	GAUDART-D'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro- pulmonaire (Laënnec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLIARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	N.
	(Boucicaut LENEGRE (J.)
	(Broussais SOULIE (P.)
	(Cochin JUSTIN-BESANÇON (L.)
Cliniques médicales	(Cochin BROUET (G.)
	(Hôtel-Dieu BARIETY (M.)
	(Pitié DREYFUS (G.)
	(Saint-Antoine KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie théra- peutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète	

sucré et des maladies de la	
nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales (Baudelocque)	LACOMME (M.)
(Foch (Suresnes))	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (St-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phthisiologie (Laënnec)	BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	N.
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique (Cochin)	N.
Embryologie	GIROUD (A.)
" (Prof. ^r à titre personnel)	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	SEZE (S. de)
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
" " "	DEPARIS (M.)
(Prof. ^r à titre personnel)	
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
" (Prof. ^r à titre personnel)	BRUMPT (L.C.)

MM.

Pathologie chirurgicale.....	COUVELAIRE (R.)
" " (Prof. ^r à titre personnel).....	LAURENCE (G.)
Pathologie exotique.....	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée.....	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale.....	MILLIEZ (P.)
Pathologie respiratoire.....	TURIAF (F.)
Pathologie et thérapeutique génér.....	BOUDIN (G.)
Pharmacologie.....	CHEYMOL (J.)
" (Prof. ^r à titre pers.).....	LEVY (Mlle J.)
Physiologie.....	BINET (L.)
" (Prof. ^r à titre person.).....	BARGETON (D.)
" " ".....	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricale.....	LEPAGE (F.)
Physique médicale.....	DOGNON (A.)
" " (Prof. ^r à titre personnel).....	DJOURNO (A.)
Radiologie médicale.....	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale.....	LEGER (L.)
Thérapeutique.....	CONTE (M.)

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGÉS ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

MM.

Anatomie.....	{ CABROL (C.) COUINAUD (C.) OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique.....	{ GAUTIER-VILLARS (Mlle P.) pr. s. ch. BUSSE (F.) GOUYGOU (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)
Anesthésiologie.....	VOURC'H (G.)
Bactériologie.....	{ BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) TOURNIER (P.)
Biochimie médicale.....	{ DESGREZ (P.), pr. s. ch. POLONOVSKI (J.), m. conf.
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports.....	PLAS (F.)

	MM.
Carcinologie	(DENOIX (P.) MATHE (G.)
Dermato-syphiligraphie	DUPERRAT (B.)
Electro-Radiologie	LEDoux-LEBARD (G.)
Hématologie	(BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.)
Histologie	(COUJARD (R.), pr.s.ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)
Hydrologie	CORNET (A.)
Hygiène	(BOYER (J.), pr. s. ch. CORRE-HURST (Mme L.)
Maladies infectieuses	(BASTIN (R.) DUPONT (V.)
Médecine légale	(DEROBERT (L.), pr.s.ch. HADENGUE (A.) FOURNIER (E.) GUENIOT (M.)
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)
Neurologie	IHERMITTE (F.)
Obstétrique	(GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) THOYER-ROZAT (J.)
Ophtalmologie	(BREGEAT (P.) SARAUX (H.)
Orthopédie	(JUDET (R.) RAMADIER (J.)
Oto-rhino-laryngologie	DEBAIN (J.)
Parasitologie	CHABAUD (A.)
Pathologie chirurgicale	(BARCAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FIABEAU (F.) GERMAIN (A.) LOYGUE (J.) MERCADIER

MM.

Pathologie chirurgicale	(PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.) SCHNEIDER (J.)
Pathologie exotique	(CROSNIER (J.)
Pathologie expérimentale	(HARTMANN (L.) LOEPER (J.) MAURICE (J.) RICHET (G.)
Pathologie médicale	(AUSSANNAIRE (M.) BOUR (H.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISSAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CASTAIGNE (P.), m. conf. CATINAT (J.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) FREZAL (J.) HOUSSET (E.) LAROCHÉ (Cl.) LESOBRE (R.) MACREZ (C.) NICK (J.) PEQUIGNOT (H.), pr. s. ch. ROYER (P.) WOLFROMM (R.)
Pédiatrie-Puériculture	(JOSEPH (R.) MANDE (R.) MOZZICONACCI (P.) POLONOVSKI (C.) ROSSIER (A.)
Pharmacologie	(BOISSIER (J.) LECHAT (P.)
Physiologie	DEJOURS (P.)
Physique médicale	(GOUGEROT (L.), m. conf., pr. s. ch. KELLERSHOHN
Pneumo-ptisiologie	KREIS (B.)

	MM.
Psychiatrie	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	DUCHÉ (D.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)
Stomatologie	(CERNEA (P.)
	(CHAPUT (Mme A.),
	(m. c. agr.
	(GRELIET (M.)
Thérapeutique	(CHASSAGNE (P.)
	(LAMOTTE (M.)
Urologie	QUENU (L.)

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES
CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent.

	MM.
Anatomie	DEBEYRE
Clinique chirurgicale	(ABOULKER (P.)
	(AMELINE (A.),
	(pr. s. ch.
	(HUGUIER (J.)
	(OLIVIER (C.)
	(PADOVANI (P.)
	(POILLEUX (M.)
	(ROUX (M.)
	(VERNE (J.-M.)
Clinique médicale	(DOMART (A.)
	(PERRAULT (M.)
	(RAMBERT (P.)
	(THIEFFRY (S.)
Clinique obstétricale	(GRASSET (J.)
	(MAYER (M.)
	(RAVINA (J.)
Clinique ophtalmologique	(DESVIGNES (P.)
	(OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	MADURO (R.)
Clinique pédiatrique et puéri- culture	LAPIANE (R.)
Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique urologique	KUSS (R.)
Médecine légale	GAULTIER

IV.- PROFESSEURS DÉTACHÉS
DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie..... HAUDUROY (P.),
Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale RUDLER (J.),
Pr. s. ch.

V.- CHARGES DE COURS D'HYGIÈNE
SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

BOLTANSKI (E.)
LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté..... M. LENA (J.)

Secrétaires..... Mme BEURLAND (H.)
Mlle CHAINTREUIL (G.)
Mme ROCHE (L.)

Conservateur en Chef..... M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateur Mlle DUMAITRE (P.)

Bibliothécaires..... { Mmes CONTET (J.), FORGET (F.),
 { Mlles LAURENT (H.), LE NOIR (G.),
 { QUIEVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 Décembre 1798,
l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les
dissertations qui lui seront présentées, doivent
être considérées comme propres à leurs auteurs et
qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni
improbation.

A Monsieur le Professeur Agrégé BOYER

qui a bien voulu accepter
la présidence de cette
thèse,

Qu'il veuille bien trouver
ici l'expression de ma
gratitude.

A MES MAÎTRES

MEIS ET AMICIS

L'arrondissement d'Avranches est situé dans le sud du département de la Manche.

Il est bordé à l'Ouest, par le Couesnon qui le sépare du département de l'Ille-et-Vilaine, par la baie du Mont Saint-Michel, et s'étend jusqu'au roc de Granville.

Au Nord, il est limité d'Ouest en Est par les arrondissements de Coutances, de Saint-Lô et par le Calvados.

A l'Est, par l'Ome, et au Sud, par la Mayenne.

Sa superficie totale est environ de 175.000 hectares. Sa population était, au recensement de 1954, de 128.459 habitants.

Il comprend deux communes urbaines et 184 communes rurales groupées en 16 cantons. (TABLEAU N° 6).

175 de ces communes ont été visitées et de nombreux renseignements relatifs à leurs équipements, pouvant intéresser l'hygiène, ont été recueillis.

Le climat de l'Avranchin est maritime, humide et doux (des palmiers y vivent en pleine terre toute l'année) ; toutefois, avec de faibles nuances de l'Avranchin au Mortainais, ce dernier étant plus humide et moins doux.

La moyenne des pluies, qui atteint 80 cm. par an dans l'Avranchain, est un peu supérieure dans le Mortainais, mais elle est relativement faible.

Entre 1940 et 1950, la moyenne annuelle de jours pendant laquelle elle est tombée était de 106 jours.

Cette pluie tombe souvent sous la forme d'averses ou sous la forme d'un crachin, fin et pénétrant.

L'absence de brume et la rareté du brouillard permettent une insolation de plus de 2.000 heures par an (moyenne sur les dix mêmes années). Cette moyenne est pratiquement aussi forte que dans la Haute-Garonne.

L'Avranchain et le Mortainais font partie géologiquement du Massif Armoricaïn. La dureté de certaines formations y a été mise à nu par l'érosion récente qui a dégagé des noyaux de granite et de grès durs.

Dans les collines du Mortainais, les affleurements de granite et de grès dominent les dépressions marquées où coulent la Sée et la Gélune, qui sont creusées dans les schistes métamorphiques, plus tendres, et qui sont comblées, suivant les lieux, par des alluvions anciennes ou modernes. Leur tracé est Est - Ouest, comme l'ensemble des plissements dans cette région.

Le point culminant de la région (367 m.) se trouve à Saint-Martin de Chaulieu, en limite du Calvados.

Enfin, la région du Mont Saint-Michel est constituée essentiellement de dépôts récents, d'où émergent les blocs de granulites plus durs du Mont et de Tombelaine.

La géologie intéressant l'hygiène par l'influence des terrains sur la qualité des eaux consommées, (ainsi que sur les possibilités d'épuration des terrains), il est utile de donner un aperçu au moins global des divers terrains de l'Avranchain et du Mortainais.

Ceux-ci touchent le bord sud de la zone bocaine (Phyllade de Saint-Lô), époque précambrienne, qui est formée de couches redressées, parfois subverticales, de schistes et de grès de couleur foncée, grès à grains fins, généralement durs mais parfois tendres, schistes durs ou tendres, souvent métamorphisés par la proximité du granite en phyllades maclifères. Ces terrains ont été envahis par la mer cambrienne.

Deux bandes de granite la traversent d'Est en Ouest, direction générale des plissements : la première, venant de Vire, se termine à Carolles ; la seconde commence à Avranches et est prolongée, vers l'Est et au-delà, par le bassin de Mortain constitué par des grès et des schistes siluriens (schistes à calymènes). Enfin, le sud de l'arrondissement coupe les prolongements Nord du massif granitique de Fougères. Entre ces bandes, le terrain est essentiellement constitué de briovérien (schistes, grès, phyllade de Saint-Lô) métamorphisé ou non avec quelques zones d'origines alluviales.

A la base de l'Ordovicien (Silurien) du bassin de Mortain, se trouvent des couches ferrugineuses (mines de Bourberouge et de Mortain) dont les minières se prolongeraient sur plus de 10 kilomètres. Le minerai qui était extrait était un carbonate de fer (celui-ci, après grillage, donne 45 % de fer et 19 % de silice). Ce minerai se transforme aux affleurements en hématite brune très siliceuse.

Quant à la zone du Mont Saint-Michel et de Pontorson, elle est d'origine détritique. Les sondages traversent une vingtaine de mètres de sédiments, dans lesquels alternent tourbes et argiles

de polder (tangue) avant d'atteindre le sol rocheux.

Cette tangue est un sédiment marin, sablonneux, formé de débris très menus provenant de la destruction des roches anciennes du littoral, du délavage des argiles et de la trituration des parties solides des organismes qui pullulent dans la baie du Mont Saint-Michel et qui lui donnent sa teneur en chaux et en acide phosphorique. Eléments que l'on trouve dans l'eau de cette région.

En résumé, en dehors des zones détritiques anciennes ou récentes, bassin des cours d'eau côtiers, et la région du Mont Saint-Michel où l'eau filtre rapidement à travers le sol, nous rencontrons, d'une part des zones schisteuses et gréseuses, et d'autre part des zones granitiques.

Le schiste est une roche essentiellement imperméable ; les failles qui existent dans toutes les roches sont comblées, dans ce cas, par un produit de désagrégation argileux, lui-même imperméable.

Le granite est lui aussi une roche imperméable, mais sa désagrégation (feldspath et silice) donne des arènes granitiques sableuses perméables (sauf kaolinisation).

Cette composition des roches détermine l'agrogologie, l'hydrographie et la quantité et la qualité des eaux de cette région.

Les terrains sont essentiellement de nature argilo-siliceuse et silico-argileuse, manquant de CaO et de P_2O_5 dans les parties anciennes, comportant de ces mêmes éléments CaO et P_2O_5 dans les terrains récents.

Les cours d'eau sont en général bien alimentés ; les précipitations sont, en effet, fréquentes.

Rares sont les communes - à l'exception de celles qui sont situées sur les terrains d'alluvions anciennes ou modernes du quaternaire en bordure de mer ou dans le sud de l'Avranchain - qui n'ont pas de ruisseau courant toute l'année. Dans la majeure partie de cette région, le sol étant imperméable, les ruisseaux sont nombreux. Leurs eaux sont essentiellement des eaux de ruissellement auxquelles s'ajoutent l'eau provenant de nombreuses petites sources naissant des arènes granitiques. Ces sources n'ont malheureusement pas, en général, de gros débits ; toutefois, certaines alimentent ou pourraient alimenter des adductions d'eau potable.

Entre Avranches et Mortain, c'est un pays de bocage, où il n'existe que peu d'agglomérations. C'est un pays de dispersion : nombreux villages de quelques feux isolés les uns des autres, les bourgs étant souvent constitués par l'église entourée du cimetière, l'école, la mairie, et quelques feux d'artisans.

Le bourg d'un chef-lieu de canton (Isigny - Manche, à ne pas confondre avec Isigny - Calvados) étant réduit à l'Eglise et au cimetière.

L'économie du pays est essentiellement agricole. Les terres de culture, qui sont nombreuses (40 à 50 %) dans l'Avranchain, font place, au fur et à mesure que l'on progresse vers le Nord-Est, à des prairies naturelles, plantées de pommiers, souvent très morcelées, qui sont séparées entre elles par des haies d'arbres étêtés.

Cultures de céréales, de plantes sarclées, fourrages annuels, chevaux et ovins de prés salés de l'Avranchain, produits laitiers, bovins et porcs dans le Mortainais, sans oublier les pommes, le cidre et l'eau-de-vie dans la région de Barenton ! Des laiteries drainent une grande quantité de lait : Laiteries coopératives de Ducey et de Mortain, celles de Lolif et de Saint-Hilaire-du-

Harcouët, etc...

Cependant, une grande partie des exploitants agricoles vendent leurs beurres sur de petits marchés locaux, une fois par semaine (problèmes de la propreté et de la conservation des beurres).

C'est un pays de petite exploitation ; dans 122 communes, nous avons recensé près de 11.000 exploitations, dont seulement 1.650 environ de plus de 15 hectares ; de plus, entre 50 et 60 % des exploitants sont des fermiers, non propriétaires.

Peu d'industries importantes autres que celles qui s'occupent de la transformation des produits agricoles. Cependant, on peut noter, dans les environs de Granville, une usine de produits chimiques et une fabrique industrielle de biscottes. En outre, Sourdeval-en-Barre peut s'enorgueillir d'être la capitale française des couverts en inoxydable.

En plus des artisans que l'on a coutume de rencontrer partout, il y a encore, dans le Mortainais, des bourreliers, des sabotiers et autres travailleurs du bois.

Enfin, auprès des carrières des cantons de Saint-Pois et de Sourdeval, vivent des artisans spécialisés dans la taille, la sculpture et le polissage du granite.

Et enfin, pour être le plus complet possible, il ne faut pas oublier l'industrie hôtelière, particulièrement celle du Mont Saint-Michel et des environs, qui bénéficie d'un courant de touristes qui s'accroît d'une année à l'autre, le Mont Saint-Michel étant parmi les communes de France les plus visitées. De nombreux estivants, aussi, viennent passer les beaux jours sur la côte, entre Saint-Jean-le-Thomas et Granville.

Ces préliminaires posés, nous allons examiner successivement les adductions, les éliminations, les protections, et les éléments d'insalubrité dans ces 175 communes rurales qui ont été visitées. Nous terminerons par une vue d'ensemble des perspectives d'avenir et de la politique qui actuellement se fait jour et se concrétise déjà par de multiples travaux qui vont à la fois permettre un essor économique pour les populations rurales et favoriser l'hygiène générale de ces mêmes populations.

LES ADDUCTIONS

En premier lieu, les adductions. Dans ce chapitre, il sera traité des chemins, de l'électricité, et surtout des problèmes de l'eau potable : trois chapitres qui tiennent particulièrement au coeur des ruraux.

Si, dans la plus grande partie de l'Avranchain, toutes les populations agricoles ont une sortie carrossable en toutes saisons, il n'en va pas de même partout. Il existe encore, dans 26 communes, environ 190 foyers qui ne peuvent accéder librement sur une voie régulièrement entretenue. Un gros travail de voirie a été effectué. Les communes ont fait faire et envisagent d'ouvrir encore des chemins, afin que les habitants puissent sortir commodément, que les commerçants itinérants puissent les ravitailler, que les médecins, vétérinaires et pompiers puissent y accéder.

Cependant, tout n'est pas, dans ce domaine, un simple jeu de crédit. Il existe fréquemment, de la part des propriétaires fonciers sur les terrains desquels il faudrait ouvrir la route, une opposition vive du fait de la suppression d'un lopin de terre, et il est difficile d'envisager une procédure d'expropriation dans ces cas ; seule, la procédure amiable, lorsque la bonne volonté joue, permet de désenclaver les exploitations isolées.

D'une façon générale, il existe un réseau routier assez dense et bien entretenu dans toute cette région. Réseau routier nécessaire du fait de la dispersion de l'habitat, comme nous l'avons noté dans notre introduction.

La distribution d'électricité est pratiquement totale dans la plupart des communes. Les dernières tranches d'électrification, qui sont actuellement en cours d'exécution, ne laisseront que des écarts très faibles : quelques communes où il reste 5 % environ de la population qui s'éclaire, comme il y a 60 ans, au pétrole ou aux bougies. Seuls, les personnes qui ne veulent pas l'électricité, ou les fermiers dont les propriétaires ne veulent pas faire les frais d'installation, n'auront pas l'électricité dans deux ans.

Actuellement, on peut penser que 98 % de la population rurale est desservie. Toutefois, des renforcements de la puissance des lignes seraient souhaitables, du fait de l'accroissement des besoins des ruraux.

Envisageons maintenant le problème de l'eau.

Tout d'abord, pour examiner cette question d'une façon réaliste et pour éviter que les statistiques ne soient faussées, nous éliminerons provisoirement les communes situées au bord de la mer, où il existe un grand nombre de villas réservées aux estivants. Les statistiques seront calculées sur 168 communes, la seconde catégorie des communes du bord de mer étant étudiée à part, en scindant autant que possible la population sédentaire de la population estivante. La commune du Mont Saint-Michel sera éliminée du fait de son caractère exceptionnel.

Actuellement, dans les 168 communes à proprement parler rurales, il a été dénombré environ 22.300 foyers sur un total de 28.700 foyers qui y existent, qui ne possèdent pas d'adduction publique d'eau potable. Cette population se ravitaille en eau soit par des puits, soit à des fontaines, soit encore, et ceci particulièrement au bord de la mer ou au sommet des collines, en recueillant l'eau de

T A B L E A U N° 1

5	Canton de	Nombre de puits	Nombre d'abonnés eau	Nombre d'instal. partic.
15 C	AVRANCHES (sauf Avr.)	800 env.	150 env.	10 %
3 C	BARENTON (sauf la comm. de Barenton)	500	240	5 %
15 C	BRECEY (sauf le chef-lieu) Chef-lieu :	580	99	7 %
		180	357	2 %
12 C	DUCEY (sauf le chef-l.) Chef-lieu :	660	315	N.R.
		70 env.	375	2 %
11 C	ISIGNY	750	164	8 %
9 C	JUVIGNY (sauf chef-lieu) Chef-lieu :	950	78	6 %
		15	166	1 %
11 C	MORTAIN (sauf chef-lieu) Chef-lieu :	850	116	10 %
		60	427	1/2 %
16 C	PONTORSON (sauf chef-lieu) Chef-lieu : Mont Saint-Michel :	760	85	N.R.
		60	750	N.R.
		15	66	2 %
12 C	SAINT-HILAIRE DU HARCOUET (sauf chef-lieu) Chef-lieu :	1.540	183	8 %
		110	1.145	N.R.
10 C	SAINT-POIS	625	80	8 %

Nombre d'abonnés eau = Nombre d'abonnés à une A.E.P. publique.

Nombre inst. partic. = Nombre d'installations particulières.

N.R. = Non recensé.

pluie dans des citernes. Le pourcentage des puits, fontaines, citernes par rapport au nombre de foyers fait l'objet d'un tableau annexé. Dans l'ensemble de l'arrondissement, il existe environ 12.500 puits et fontaines pour les 28.700 feux.

La plupart des analyses d'eau effectuées par des laboratoires agréés sur la demande, soit de la Direction de la Santé, soit des municipalités, montrent que ces puits ont assez rarement une eau présentant les caractères bactériologiques et chimiques d'une eau potable. Naturellement, ces analyses ne concernent en général que les puits et fontaines communaux.

Peu de puits sont, en réalité, conformes aux normes pouvant assurer la potabilité de l'eau : leur emplacement sans périmètre de protection (1), leur ouverture souvent à ciel ouvert, leur absence de pompe évitant la chute des corps étrangers sont les principales causes de la pollution des eaux. Il a été vu, par exemple, une pompe communale située à proximité d'un cimetière et en contrebas. On ne compte pas le nombre de puits proches d'étables, de porcheries, de fumiers, de water-closets, etc...

Pour les fontaines, la situation est souvent la même, toujours par manque de périmètre de protection.

Un très faible pourcentage de foyers bénéficient d'une installation d'eau sous pression, soit par gravité, soit par béliet, soit par motopompe (8 %).

Il a été dénombré 6.400 foyers qui bénéficient d'adductions publiques d'eau potable, et ceci essentiellement dans les communes ayant un noyau de popu-

(1)- Ceci est d'autant plus grave que l'on se trouve sur des terrains imperméables, où il n'y a pratiquement pas de filtration.

T A B L E A U N° 2
=====

FORME JURIDIQUE DES EXPLOITATIONS
D'ADDUCTION D'EAU POTABLE

Régie municipale 38

Régie syndicale 2

- Syndicat dit d'Avranches Sud,
dont les travaux sont en
cours.
- Syndicat d'Isigny - Le Buat,
qui compte 55 abonnés.

Régie intéressée Néant.

Concessions : Compagnie de l'Ozone : 2

- Avranches et quelques abonnés
sur les communes environnan-
tes.
- Granville et communes environ-
nantes : Saint-Nicolas près
de Granville, Saint-Pair.

lation agglomérée de quelque importance. La forme juridique des adductions d'eau potable est en très grande partie la régie municipale ; il existe quelques régies syndicales et quelques concessions. (Cf. Tableau N° 2).

Dans l'ensemble, l'eau de cette région est une eau agressive, ayant un degré hydrotimétrique total bas, souvent inférieur à 8, un Ph souvent aux environs de 6, donc inférieur à la neutralité en général,

attaquant les métaux, l'étamage des seaux comme le plomb, trop fréquemment employé encore dans les canalisations.

Une neutralisation s'impose donc en général pour la majeure partie des installations publiques ou privées. Cependant, du fait que ce sont fréquemment des régies municipales qui s'occupent des eaux, la neutralisation en est faite souvent de façon épisodique ; les fontainiers, quoique pleins de bonne volonté, ne prêtent qu'une médiocre attention tant à la neutralisation qu'à la stérilisation des eaux.

Des réseaux, dont certains importants, n'ont même que des "projets" d'installation d'appareil de neutralisation ! Toute municipalité a des projets en réserve !! Et cependant, nombre d'installations particulières comportent des segments de canalisation en plomb qui peuvent produire des sels néfastes pour la santé des intéressés. Il serait donc bon que ces communes, d'une part activent la réalisation des installations de neutralisation et de stérilisation, et d'autre part que la surveillance régulière des qualités chimique et bactériologique des eaux soit effective. Peut-être irons-nous vers des syndicats groupant un certain nombre d'installations communales pour la surveillance et l'entretien des réseaux : la chose est souhaitable.

LES ELIMINATIONS

Nous envisagerons maintenant les éliminations. Sous cette rubrique, il sera traité essentiellement des ordures et des excréta d'origine humaine et animale.

Peu de communes assurent le ramassage des ordures ménagères. Il est bien certain que, du fait de la dispersion de l'habitat, ce ramassage s'impose peu et est d'ailleurs difficilement réalisable. Dans 44 sur les 175 communes envisagées, on procède à un ramassage des ordures, en général de façon plus fréquente l'été que l'hiver (communes où les estivants sont nombreux).

Les ordures sont déversées dans des dépôts, suivant le procédé de la décharge brute en général. Dans 10 communes, ou bien il y a séparation des putrescibles et des imputrescibles, les putrescibles étant employés par les ramasseurs pour faire des composts utiles à l'agriculture, ou bien la décharge contrôlée est employée. (Cf. Tableau N° 3 page suivante).

Il y a lieu d'attirer l'attention sur le fait qu'en général, la décharge sans contrôle, le plus mauvais des procédés, est employé. Celui-ci attire, en effet, mouches, moustiques, rats, etc...

T A B L E A U N° 3

ELEMENTS D'INSALUBRITE

= Dépôts d'ordures sur 57 communes.

44 communes procèdent au ramassage des ordures ménagères, dont 1 tous les 3 mois,
2 tous les mois,
6 tous les 15 jours !!

Dans 47 dépôts d'ordures, celles-ci sont déchargées sans aucun contrôle.

Dans 10 dépôts d'ordures, la décharge est contrôlée, et dans 5 cas, séparation des putrescibles des imputrescibles, afin de faire des composts pour les exploitations agricoles.

13 communes ont un dépôt, mais ne procèdent pas à l'enlèvement des ordures ménagères.

Dans de nombreuses communes, du fait de l'éparpillement des habitations, il ne peut être envisagé de procéder à ce ramassage.

= 83 % des communes n'ont qu'un déversement des eaux usées sur la voie publique. Dans ce pourcentage, ne sont pas comprises les communes n'ayant pas d'agglomération réelle.

= Seulement 8 communes ont un réseau d'égout pour eaux pluviales, eaux ménagères et eaux vannes, soit à type séparatif, soit à type unitaire.

= Actuellement, 2 communes possèdent une station d'épuration.

= 77 communes ont été recensées pour les fumières organisées. Dans ces 77 communes, nous avons compté approximativement 760 fumières comportant la plateforme à fumier et la fosse à purin, sur un total de 8.250 exploitations agricoles environ.

Les différents modes d'évacuation des excréta ont été étudiés, avec les difficultés inhérentes à la matière.

T A B L E A U N° 4

5	Canton de	F.F.	F.S.	W.C. eau	T.M.	P.P.
15 C	Avranches (sauf Avr.)	5 %	3 %	4 %	2 %	89 %
3 C	Barenton (sauf la commune de Barenton)	6 %	2 %	6 %	1 %	85 %
15 C	BRECEY (sauf le ch.-lieu) Chef-lieu :	3 % 1 %	3 % 2 %	4 % 15 %	1/2 % -	95 % 77 %
12 C	DUCEY (sauf chef-lieu) : Chef-lieu :	7 % 15 %	2 % 20 %	2 % 25 %	2 % 5 %	89 % 60 %
11 C	ISIGNY :	3 %	2 %	3 %	1 %	93 %
9 C	JUVIGNY (sauf chef-lieu) Chef-lieu :	5 % 45 %	2 % 15 %	3 % 50 %	- 2 %	92 % 38 %
11 C	MORTAIN (sauf chef-lieu) Chef-lieu :	5 % 1 %	3 % -	4 % 65 %	2 % -	90 % 30 %
16 C	PONTORSON (sf chef-lieu) Chef-lieu : Mont Saint-Michel :	3 % 20 % -	4 % 20 % -	4 % 40 % 100 %	2 % 3 % -	91 % 37 % -
12 C	SAINT-HILAIRE DU HARCOUET (sf. chef-lieu) Chef-lieu :	2 % 2 %	2 % 4 %	3 % 88 %	3 % -	92 % 10 %
10 C	Saint-Pois :	6 %	3 %	3 %	2 %	89 %

F.F. = Fosses fixes cimentées étanches.

F.S. = Fosses septiques.

T.M. = Tinettes mobiles.

P.P. = Puits perdus.

Dans les petites communes, nous avons pu seulement obtenir le chiffre à peu près précis des water-closets à chasse d'eau et des fosses septiques existants ; ceux-ci sont assez rares et peuvent être comptés facilement, les bâtiments communaux étant presque les seuls à en être pourvus.

Il faut noter, à ce propos, qu'un gros effort a été fait par l'Education Nationale en donnant 85% de subventions aux communes pour l'amélioration des locaux scolaires, permettant ainsi de donner, dans la majorité des communes, des locaux conformes aux normes de l'hygiène scolaire.

(Quelques instituteurs m'ont fait remarquer que l'utilisation des water-closets scolaires était grande, les enfants préférant ces locaux à ceux de leur domicile).

On peut espérer que ceci aura une influence favorable sur le développement de l'hygiène dans les maisons d'habitation lorsque les enfants qui actuellement fréquentent les écoles seront d'âge à fonder un foyer.

Dans l'ensemble des communes, à l'exception de celles où il y a une population agglomérée, c'est le puits perdu, simple trou en terre, qui est le plus fréquemment employé. Des water-closets existent quelquefois sur les ruisseaux. Du point de vue de l'hygiène générale, ces procédés ne sont pas des plus recommandables. Enfin, il faut noter que, dans certaines communes, 20 à 25 % des foyers n'ont pas de cabinets et procèdent à un épandage permanent sur leurs terres !

Le nombre des tinettes mobiles et des fosses fixes, cimentées, étanches, est peu important dans l'ensemble et est fonction de la présence ou non d'un jardin. Seules, les agglomérations que l'on peut qualifier d'importantes, n'ayant pas le tout à l'égout, en possèdent un pourcentage relativement élevé.

Dans certaines communes agglomérées, on a posé, ces dix dernières années (particulièrement les communes sinistrées qui ont bénéficié d'un plan d'urbanisme), un réseau d'égouts, soit de type unitaire, soit de type séparatif ou semi-séparatif.

Toutefois, ici, il y a encore des réserves à faire : ces réseaux d'égouts se déversent encore directement, sans épuration préalable, dans les rivières. L'installation de station d'épuration est prévue dans les années à venir ; mais actuellement, la dilution de 1/500^{me} ne peut certainement pas être respectée, ceci particulièrement pour les communes qui ont bénéficié de plan d'urbanisme et où les raccordements à l'égout ont été effectués dès la reconstruction des immeubles, ce qui donne dès le départ un nombre de branchements d'égouts très important.

Dans les communes non sinistrées, où la pose des égouts est récente, le problème se posera ultérieurement, lorsque la quantité des eaux vannes et ménagères dépassera cette dilution tolérée dans les rejets directs à la rivière, les raccordements aux égouts ne se faisant que progressivement, les installations sanitaires des habitants étant fonction de leurs possibilités économiques.

Nous n'avons rencontré que peu de communes dans lesquelles les eaux pluviales et ménagères sont évacuées par buses (83 % des communes n'ont qu'un déversement de ces eaux sur la voie publique; dans ce pourcentage, il n'a pas été compté les communes qui n'ont pas d'agglomération réelle). Là encore, il y aurait à dire, du fait que l'on concentre en un seul endroit, souvent au niveau d'un petit ruisseau qui est insuffisant, une quantité d'eaux usées ménagères trop importante pour que l'épuration biologique puisse se faire sans putréfaction. Les autres communes (83 %) n'ont pour tout conduit d'évacuation des eaux usées que des rigoles non cimentées. Là, l'épuration biologique se fait sur une plus grande surface et n'est guère plus nauséa-

onde ni peut-être nocive. (Voir Tableau N° 3, p.18).

Toutefois, les données du problème peuvent se modifier. En effet, actuellement, dans la majorité des communes, l'eau nécessitant un certain travail pénible pour l'obtenir, il n'en sera peut-être plus de même lorsque les adductions d'eau potable seront réalisées, si le prix du mètre cube n'est pas prohibitif.

Quant aux excréta animaux, la tendance à la récupération des jus de fumier se concrétise. Dans 77 communes recensées à ce sujet, sur un nombre d'environ 8.250 exploitations agricoles, 760 fumières sont organisées avec des plates-formes cimentées étanches d'une part, et des fosses à purin d'autre part, qui permettent la récupération des produits nauséabonds, insalubres mais fertilisants.

Ce chiffre est peu important, et il faut bien avoir à l'esprit que ce ne sont, en général, que les propriétaires exploitants qui effectuent ces travaux.

Il est à noter que certains water-closets ont été aménagés de façon que la fosse à purin récupère aussi les déjections humaines, et ceci soit par un conduit, soit que les W.C. soient placés directement sur la fosse.

LES PROTECTIONS

Sous la rubrique "protection" vont être étudiés successivement : le problème de l'habitat rural, le problème de la défense contre l'incendie, qui nous retiendra peu, et les problèmes de protection sanitaire et médico-sociaux.

Dans toute la région située entre Avranches et Mortain, principalement dans les cantons de Juvigny, d'Isigny, etc..., nous avons rencontré un grand nombre d'habitations composées d'une pièce unique, commune à l'ensemble de la famille pour tous les usages. Les ouvertures trop petites marchent souvent de pair avec la pièce unique.

Il existe, dans toute cette région, un nombre relativement important de sols en terre battue ainsi que de toits de chaume.

Il faut savoir que si peu d'améliorations ont été apportées, dans ce domaine comme en beaucoup d'autres, dans ce pays, c'est que les habitants de ces masures sont des fermiers dont les propriétaires ne veulent ou ne peuvent pas faire d'améliorations. D'autre part, ce sont de petits exploitants : la superficie moyenne des fermes de la région est de 8 hectares environ ; et nous avons noté que, dans 122 communes, il y avait plus de 11.000 exploitations agricoles dont seulement 1.650 environ ont plus de 15 hectares (15 %). Il y a donc une faiblesse notable d'investissement dans cette région agricole.

Il y a, d'autre part, un et même plusieurs

T A B L E A U N° 5
=====

5	Canton de	Nombre de foyers	% de maisons malsaines
15 C	AVRANCHES (sauf Avr.) :	1.933	7 %
3 C	BARENTON : (sauf la com. de Baren- ton)	968	25 %
15 C	BRECEY (sauf chef-lieu) : Chef-lieu :	1.604 716	20 % 8 %
12 C	DUCEY (sauf chef-lieu) : Chef-lieu :	1.511 550	20 % 5 %
11 C	ISIGNY :	1.255	35 %
9 C	JUVIGNY (sauf chef-lieu): Chef-lieu :	1.034 260	25 % 2 % comm. sinistrée
11 C	MORTAIN (sauf chef-lieu): Chef-lieu :	1.625 613	11 % (S) comm. sinistrée
16 C	PONTORSON (sauf chef-lieu) Chef-lieu : Mont Saint-Michel :	1.644 890 79	20 % 1/2 % -
12 C	SAINT-HILAIRE DU HARCQUET (sauf chef-lieu) Chef-lieu :	2.432 1.234	40 % 1 % comm. sinistrée
10 C	SAINT-POIS :	1.458	12 % quelques comm. sinistrées

Maison malsaine = Maison ayant encore un sol en terre battue,
(15 % du total environ),
Trop grande humidité.
Pièce unique pour toute la famille.
Ouvertures absentes ou trop petites.

problèmes administratifs : D'une part, nombre de ces petites gens, qui vivent isolés, n'ont aucune notion de ce qu'ils peuvent obtenir pour l'amélioration de leur habitat rural. Les secrétaires de Mairie, qui ne font un travail de mairie que 2 à 3 heures par semaine, ne peuvent souvent pas les renseigner valablement. D'autre part, si, par hasard, ils ont obtenu des renseignements suffisants, la difficulté qu'il y a pour eux à établir les dossiers nécessite parfois l'emploi d'un homme de l'art, ce qui pratiquement arrive quelquefois à entraîner des dépenses dépassant le montant des subventions espérées.

En ce qui concerne la défense contre l'incendie, il y a peu de chose à dire.

Les services de défense contre l'incendie sont centralisés au chef-lieu de canton. Peu d'autres communes ont un corps de pompiers. La défense se borne, pour ces dernières, à avoir des points d'eau corrects et des voies d'accès possibles. Là où il n'y a pas de points d'eau, les adductions d'eau potable y pourvoient. En attendant, la plupart des chefs-lieux de canton possèdent, avec la participation des communes, des camions citernes de première intervention.

L'arrondissement, qui compte une population totale de 128.500 habitants environ (recensement de 1954), n'a que 47 médecins de médecine générale, 17 médecins spécialistes, soit une moyenne de 50 médecins pour 100.000 habitants, ce qui est un taux très bas par rapport au taux moyen de la France qui est de 95,4.

Le nombre de pharmaciens est de 37, ce qui fait un taux de 30 pour 100.000 habitants, chiffre à peu près normal, le taux moyen pour l'ensemble du territoire étant de 33 pour 100.000 habitants.

Il y a, dans l'arrondissement, 23 chirurgiens-dentistes, 8 sages-femmes, 17 assistantes sociales

dépendant de divers organismes, 26 consultations de nourrissons (P.M.I.), des hôpitaux, hospices et dispensaires.

Il faut noter que, malgré le nombre restreint d'adductions d'eau vraiment potable, il n'a été déclaré que 237 cas de typhoïde depuis 10 ans. Mais, depuis l'avènement du Chloramphénicol, il n'est déclaré probablement qu'un cas de typhoïde sur dix, et peut-être moins, car le nombre de vaccinés contre les infections à Eberth et à Para A et B diminue du fait de l'association du vaccin anticoquelucheux avec le Diphtérie-Tétanos obligatoire, aux lieu et place du vaccin typhique para typhique AB (DTC au lieu de DTTAB).

Le Chloramphénicol, étant aussi employé très fréquemment pour la plupart des infections intestinales apparemment banales, entraîne la méconnaissance d'un certain nombre de typhoïdes légères, en particulier les fièvres typhoïdes infantiles. Ce qui ne permet pas d'attacher une grosse valeur à la valeur absolue du chiffre statistique.

T A B L E A U N° 6

=====

Arrondissement d'AVRANCHES

16 Cantons - 2 Communes urbaines - 186 Communes rurales

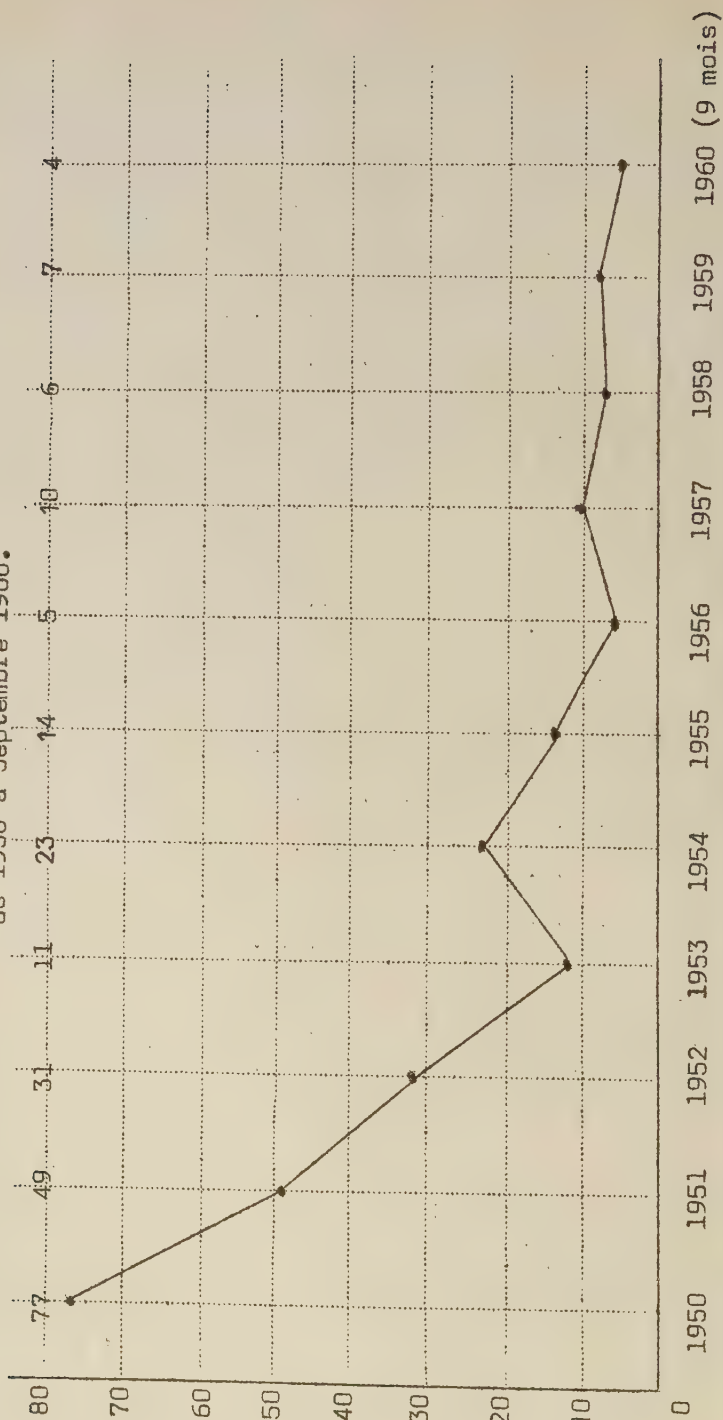
Canton d'AVRANCHES :	16 communes	14.261 habitants
7 médecins M.G. - 6 spécialistes - 1 Hyg. scolaire, 5 pharmaciens		
Canton de BARENTON :	4 communes	4.957 habitants
2 Méd. M.G. - 1 pharmacien		
Canton de BRECEY :	16 communes	7.684 habitants
2 Méd. M.G. - 2 pharmaciens		
Canton de DUCEY :	12 communes	6.499 habitants
4 Méd. M.G. - 2 pharmaciens		
Canton de GRANVILLE :	8 communes	19.269 habitants
8 Méd. M.G. - 7 Spéc. - 10 Pharmaciens		
Canton de LA HAYE PESNEL :	19 communes	7.210 habitants
2 Méd. M.G. - 1 Pharmacien		
Canton d'ISIGNY :	11 communes	4.085 habitants
Néant		
Canton de JUVIGNY :	9 communes	4.280 habitants
2 Méd. M.G. - 1 Pharmacien		
Canton de MORTAIN :	9 communes	7.638 habitants
3 Méd. M.G. - 2 Pharmaciens		
Canton de PONTORSON :	16 communes	8.821 habitants
3 Méd. M.G. - 2 Spéc. - 2 Pharmaciens		
Canton de SAINT-HILAIRE DU HARCOUET : 12 comm.		12.028 habitants
4 Méd. M.G. - 2 Spéc. - 3 Pharmaciens		
Canton de SAINT-JAMES :	12 communes	8.516 habitants
2 Méd. M.G. - 2 Pharmaciens		
Canton de SAINT-POIS :	10 communes	5.097 habitants
1 Méd. M.G. - 1 Pharmacien		
Canton de SARTILLY :	14 communes	6.965 habitants
2 Méd. M.G. - 2 Pharmaciens		
Canton de SOURDEVAL :	9 communes	5.964 habitants
3 Méd. M.G. - 2 Pharmaciens		
Canton du TEILLEUL :	8 communes	5.185 habitants
1 Méd. M.G. - 1 Pharmacien		

Soit : 47 Médecins de Médecine générale,
17 Médecins spécialistes,
37 Pharmaciens (dont 1 Propharmacien à GER, Canton de
BARENTON),

pour une population totale de 128.459 habitants, ce qui fait
un taux de 50 Médecins pour 100.000 habitants, ce qui est un
taux faible. Le nombre de Pharmaciens est quasi normal à envi-
ron un taux de 30 Pharmaciens pour 100.000 habitants.

NOMBRE DE CAS DE TYPHOIDE DECLARES
POUR L'ARRONDISSEMENT D'AVRANCHES

de 1950 à Septembre 1960.



LES ÉLÉMENTS D'INSALUBRITÉ

Sous la rubrique "Éléments d'insalubrité", nous rappellerons pour mémoire que 83 % des communes n'ont qu'une évacuation des eaux usées sur la voie publique, que 57 communes possèdent un dépôt d'ordures et que 47 pratiquent la décharge non contrôlée dans ces dépôts, qu'il existe pratiquement des dépôts de fumier dans la plupart des fermes de l'arrondissement, et que seulement environ 8 à 9 % des exploitations agricoles possèdent une plateforme à fumier avec fosse à purin (très peu de fumiers sont couverts pour éviter l'éclosion des oeufs d'insectes). Dans un certain nombre de cas, il a été remarqué que le purin s'écoule sur la voie publique.

Quelques mots, maintenant, sur les mares et marécages ; nous devons faire la distinction entre les mares utiles, dont l'eau est renouvelée, réserves d'eau utiles à beaucoup de points de vue, sans oublier la défense contre l'incendie, et les mares inutiles, qui sont insalubres sans aucune contrepartie.

Pour quelques mares utiles, il existe encore un très grand nombre de petites mares ou abreuvoirs, dont la quantité d'eau est nettement insuffisante en période de sécheresse, n'étant remplies, en effet, que par des eaux de ruissellement. Ces eaux sont en général extrêmement polluées et servent de gîtes aux moustiques et aux autres insectes aquatiques. En outre, ces eaux servent malheureusement encore, dans de nombreuses fermes, à des nettoyages, notam-

ment des bidons de lait et même..... au lavage du beurre.

Il n'y a pratiquement pas de marécages, sauf dans quelques communes en bordure de mer. Une étendue marécageuse d'environ 50 hectares a été presque complètement asséchée en 1958-59, mais non encore suffisamment pour être totalement récupérée pour l'agriculture. Dans l'ensemble, il existe une tendance générale au comblement des mares qui se trouvaient, dans la plupart des exploitations agricoles, près des habitations. Il n'y a que peu d'étangs.

Quelques mots des établissements classés dangereux, incommodes, insalubres. D'une façon générale, peu ou pas d'industrie.

Pour la première catégorie de ces établissements, à l'exception des dépôts d'ordures, nous avons noté deux abattoirs organisés, 96 tueries particulières qui, normalement, ne devraient plus exister. Certaines sont tenues correctement ; d'autres sont mal tenues et émettent des odeurs nauséabondes par temps chauds, gênantes pour leur entourage ; leurs emplacements sont en général mal choisis.

En première catégorie, nous avons encore une boyauderie, qui se trouve aussi située à proximité d'habitations, et trois équarrissages qui, malgré leur emplacement choisi et leur éloignement relatif, répandent, lorsque certains vents soufflent, de mauvaises odeurs. Les installations sont cependant modernes.

En établissement de première catégorie, notons encore une usine chimique.

En deuxième catégorie, une commune possède trois petites usines et une autre en possède une (fabrique de couverts inoxydables, par exemple). Quelques distilleries sont placées encore dans la même catégorie.

Il existe de nombreuses entreprises classées dans la troisième catégorie. Nous avons cependant remarqué une tôlerie-carrosserie ; établissement incommode par le bruit qu'elle inflige à son voisinage, cette tôlerie est cependant placée juste en face d'une école ; il n'est pas utile d'insister sur les inconvénients d'un tel voisinage.

Dernier élément d'insalubrité remarquable : les cimetières. Ceux-ci sont très souvent placés autour des églises et situés généralement au milieu de l'agglomération lorsqu'elle existe. Heureusement, le nombre de décès annuels dans ces petites communes n'est pas important, et ceci ne pose, dans la plupart des cas, que peu de problèmes.

Nous avons traité une image statique de ce qui existe ; cependant, des modifications interviennent continuellement, dues à la politique agricole poursuivie : modification dans le domaine psychologique des individus dans cet arrondissement normand ; modification dans les cadres juridiques et surtout modification due à une politique de travaux qui vont permettre une notable amélioration des conditions de vie et d'hygiène générale de ces populations rurales.

Dans le domaine psychologique, ces modifications, si elles sont lentes, sont tout de même sensibles. Les ouvertures de chemins se font plus facilement qu'il y a dix ans. Les réticences à céder le terrain pour ouvrir les routes d'intérêt restreint sont souvent moins vives, et il faut noter que dans trois communes, les trois premières de l'arrondissement, les conseils municipaux ont voté le principe du remembrement des terres. Enfin, beaucoup d'intéressés cherchent à améliorer leur habitat avec les moyens dont ils disposent.

Modification dans l'ordre juridique : les lois successorales vont éviter le morcellement des propriétés et conserver des unités agricoles via-

bles. Le regroupement de certaines exploitations non viables isolément se dessine également.

D'autre part, de grands travaux d'adduction d'eau potable, sur l'échelle de syndicats groupant un nombre important de communes, sont entrepris. Par exemple, le syndicat dit d'Avranches Sud groupe 30 communes. Son eau est prise dans une boucle de la Sélune, près de Ducey, par puits filtrant dans des alluvions anciennes et probablement par captation de sources, ou par puits filtrant en bordure du Couesnon, en amont de Pontorson. La première tranche de travaux est actuellement en cours et plusieurs communes auront l'eau avant la fin de l'année. Non seulement les agglomérations seront desservies, mais aussi les exploitations agricoles et les maisons isolées ainsi que les herbages dans lesquels il n'y a pas d'eau, si ceux-ci ne sont pas trop loin des canalisations. Les plans actuels d'adduction d'eau potable doivent comporter la desserte de tous et non, comme autrefois, servir les agglomérations seules. Un autre syndicat, celui dit de Saint-Hilaire, intéressant 21 communes, a été récemment créé.

Ces travaux d'adduction d'eau sont indispensables pour assurer un niveau de vie décent aux exploitants agricoles et accroître l'hygiène générale dans ces régions. Ces adductions permettront la suppression de multiples éléments d'insalubrité : mare, amélioration des water-closets (peut-être) ; elles permettront aussi une défense contre l'incendie en de nombreux endroits. Mais, par le fait qu'il y aura davantage d'eau utilisée, les eaux usées iront en s'accroissant, ce qui entraînera de nouveaux problèmes pour un grand nombre de communes.

Enfin, un plan d'abattoirs est en cours : deux existent déjà, un est en construction, deux en prévision. Ils permettront, en l'espèce, de supprimer progressivement les tueries particulières, éléments d'insalubrité notable, de modifier favorablement les conditions dans lesquelles les bêtes

sont abattues, d'améliorer enfin le marché des
viandes par la conservation frigorifique possible.

C O N C L U S I O N S

L'enquête sanitaire, que nous avons pratiquée dans l'Arrondissement d'Avranches, a permis de constater bien des imperfections en matière d'hygiène, notamment en ce qui concerne l'eau potable, l'habitat rural, l'élimination des excréta et des eaux usées.

Il y a donc fort à faire pour obtenir partout un état satisfaisant, comme on l'a réalisé dans certaines communes sinistrées reconstruites. Il faut souhaiter l'attribution de crédits suffisants afin, soit d'entreprendre, soit de poursuivre les travaux qui s'imposent. Ces investissements entraîneront une évolution économique devant permettre l'amélioration de la vie des ruraux.

Cependant, la question ne s'arrête pas là. Une propagande soutenue, une éducation du public depuis l'école doivent être entreprises ou renforcées. Il faut que le monde rural comprenne bien les nécessités d'une amélioration de l'ordre sanitaire de la région qu'il habite.

VU & PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur
de l'Académie de Paris :

J. SARRAILH

Le Doyen de la
Faculté de Médecine :

L. BINET

Le Président de la
thèse :

J. BOYER

